

(19)



(11)

EP 3 536 191 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
14.07.2021 Patentblatt 2021/28

(51) Int Cl.:
A47B 91/16 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19161212.6**

(22) Anmeldetag: **07.03.2019**

(54) **EINSTELLBARER TISCH**

ADJUSTABLE TABLE

TABLE RÉGLABLE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **07.03.2018 DE 102018203414**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.09.2019 Patentblatt 2019/37

(73) Patentinhaber: **Benkert, Tobias
99869 Sonneborn OT Eberstadt (DE)**

(72) Erfinder: **Benkert, Tobias
99869 Sonneborn OT Eberstadt (DE)**

(74) Vertreter: **Liedtke & Partner Patentanwälte
Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11
99096 Erfurt (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A2- 1 616 501 WO-A1-2006/101279
DE-A1- 4 106 648 DE-A1- 10 118 533
DE-A1-102016 005 267 DE-U1- 20 314 333
US-A- 2 513 889**

EP 3 536 191 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen einstellbaren Tisch, insbesondere einen vierfüßigen Tisch.

[0002] Tische, insbesondere vierfüßige Tische, beispielsweise die weit verbreiteten und einen eigenen Standard darstellenden transportablen Bistro-Tische mit vier gebogenen Stahlrohr-Beinen, von denen zwei seitlich klappbar sind, mit ebenfalls klappbaren, meist runden Tischplatten von beispielsweise 80 cm Durchmesser und mit Tisch-Höhen von ca. 70 cm und ca. 110 cm, werden häufig an einem anderen Standort mit jeweils anderem Bodenrelief aufgestellt und wackeln fast immer auf nahezu jedem Untergrund, wenn dieser auch nur geringe Unebenheiten hat, weil dann eines der vier Beine keinen Bodenkontakt hat, mit der Folge, dass der Tisch bei Gebrauch nahezu jedes Mal heftig ruckartig wackelt und dabei Getränke überschwappen lässt oder die Einnahme von Mahlzeiten zu einem ärgerlichen Balance-Akt geraten lässt.

[0003] Die üblichen Gegenmaßnahmen, beispielsweise Unterlegen kleiner Gegenstände oder Verstellen von Ausgleichs-Schrauben an einem Tisch-Fuß, sind meist unzureichend, unzumutbar wegen Schmutz an den Tisch-Füßen oder sind mangels Material unmöglich, auf jeden Fall aber sind sie lästig und unterbleiben vielfach aus mindestens einem dieser Gründe.

[0004] Wirte, Kellner und Gäste sind weltweit täglich mit diesem Problem konfrontiert.

[0005] Insbesondere für vollständig klappbare, mobile Tische existiert bisher keine zufriedenstellende Lösung des Wackel-Problems.

[0006] Die WO 2006/101279 A1 offenbart einen Tisch, bei dem die Höhe einer Oberseite eines Tisches gemäß der Größe eines Benutzers eingestellt werden kann, um den Komfort des Benutzers zu verbessern. Der Tisch umfasst ein erstes Bein, das mit einer Oberseite eines Tisches verbunden ist, und ein zweites Bein zum Tragen der horizontal zu haltenden Oberseite, wobei das zweite Bein mit dem ersten Bein verbunden ist und in Längsrichtung ausziehbar und zusammenziehbar ist. Ein Verriegelungsabschnitt ist entweder am ersten Bein oder am zweiten Bein vorgesehen, um den Beinabschnitt mittels eines Betätigungshebels zu verriegeln und freizugeben. Mit dieser Struktur kann der Tisch für verschiedene Größen von Benutzern zu Hause, in Büros oder in Schulen verwendet werden.

[0007] Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen verbesserten einstellbaren Tisch anzugeben.

[0008] Die Aufgabe wird gelöst durch einen Tisch mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0009] Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0010] Ein erfindungsgemäßer Tisch umfasst eine Tischplatte und ein Untergestell, umfassend ein erstes Paar Beine mit jeweils zugeordneten Füßen und ein zweites Paar Beine mit jeweils zugeordneten Füßen, wobei die Füße des ersten Paares einen festen Abstand zur

Tischplatte aufweisen, wobei die Füße des zweiten Paares untereinander verbunden und gemeinsam hinsichtlich ihres Abstands zur Tischplatte verstellbar sind, insbesondere durch Verschieben und insbesondere so, dass beide Füße des zweiten Paares den gleichen Abstand zur Tischplatte aufweisen, wobei eine Klemmvorrichtung vorgesehen ist, mittels derer die Füße des zweiten Paares in ihrem Abstand zur Tischplatte arretierbar sind.

[0011] Erfindungsgemäß sind die Füße des zweiten Paares durch einen Holm untereinander verbunden, der an einem Schaft befestigt ist, der mittels einer Führung zwischen den Beinen eines der Paare, beispielsweise des ersten oder des zweiten Paares, führbar ist.

[0012] Erfindungsgemäß umfasst die Klemmvorrichtung ein spannbare Band, mittels dessen die am Schaft befestigte Führung zwischen den Beinen eines der Paare festklemmbar ist, wenn das Band gespannt ist, wobei die Führung entlang der Beine dieses Paares beweglich ist, wenn das Band entspannt ist.

[0013] In einer Ausführungsform der Erfindung ist ein Klemm-Hebel mit einem Exzenter-Wulst zum Spannen des Bandes angeordnet. Alternativ kann aber auch eine andere Art von Klemm-Mechanismus vorgesehen sein, beispielsweise ein manuell zu bedienender Dreh-Knauf, ein Klemm-Keil oder ein anderer Mechanismus, welcher geeignet ist, das Band um die Beine und zu spannen.

[0014] In einer Ausführungsform der Erfindung ist ein Zwischenstück zwischen einem der Beine und dem Klemm-Hebel zur Abstützung des Exzenter-Wulsts vorgesehen.

[0015] In einer Ausführungsform der Erfindung ist die Führung mittels eines Stifts in mindestens einem im Band angeordneten Langloch gehalten. Alternativ zum Langloch kann auch ein Rundloch vorgesehen sein, das einen Durchmesser aufweist, der größer ist als der Durchmesser des Stifts.

[0016] In einer Ausführungsform der Erfindung liegen die Beine des ersten Paares einander diagonal gegenüber, wobei die Beine des zweiten Paares einander diagonal gegenüber liegen.

[0017] In einer Ausführungsform der Erfindung sind die Beine des ersten Paares um eine vertikale Achse schwenkbar.

[0018] In einer Ausführungsform der Erfindung sind die Beine des zweiten Paares starr mit der Tischplatte verbunden.

[0019] In einer Ausführungsform der Erfindung sind eine oder mehrere Halterungen vorgesehen, welche die Beine des ersten Paares mit den Beinen des zweiten Paares verbinden.

[0020] In einer Ausführungsform sind die Beine des zweiten Paares starr mit der Tischplatte verbunden, wobei den Beinen des zweiten Paares die davon getrennten vertikal beweglichen Füße zugeordnet sind.

[0021] In einer Ausführungsform ist an mindestens einem der vertikal beweglichen Füße eine Rohr-Halbschale derart fest angebracht, insbesondere angeschweißt,

dass die Rohr-Halbschale an einem der starren Beine verschiebbar anliegt. Insbesondere ist an jedem der vertikal beweglichen Füße je eine Rohr-Halbschale derart fest angebracht, insbesondere angeschweißt, dass die Rohr-Halbschale an je einem der starren Beine verschiebbar anliegt.

[0022] In einer Ausführungsform weist die Rohr-Halbschale einen konkaven Bereich zur Aufnahme eines Bereiches eines der starren Beine auf. Insbesondere korrespondiert die Form des konkaven Bereichs der Rohr-Halbschale mit einer Form des starren Beins auf dessen Außenseite. Beispielsweise kann das starre Bein die Form eines Kreiszylinders und die Rohr-Halbschale dementsprechend die Form eines längs halbierten Kreiszylinders aufweisen.

[0023] In einer Ausführungsform ist ein Innendurchmesser der Rohr-Halbschale geringfügig größer als ein Außendurchmesser des daran anliegenden der starren Beine.

[0024] In einer Ausführungsform ist zwischen der Rohr-Halbschale und dem daran anliegenden der starren Beine eine Schicht aus gleitfähigem Kunststoff vorgesehen. Die Schicht kann beispielsweise als Halbschale im konkaven Bereich der Rohr-Halbschale oder als Beschichtung des starren Beins ausgebildet sein.

[0025] In einer Ausführungsform ragt die Rohr-Halbschale in die Klemmvorrichtung hinein und ist durch diese an dem daran anliegenden der starren Beine arretierbar.

[0026] Mittels der erfindungsgemäßen Lösung wird das Problem wackelnder Tische, insbesondere vierfüßiger Tische gelöst, durch Ausgleich von Niveau-Unterschieden des Tisch-Untergrunds, insbesondere schon beim Aufstellen des Tisches, mittels zweier diagonal gegenüberliegender gemeinsam auf und ab beweglicher Füße, die abschließend mechanisch fixiert werden, beispielsweise manuell.

[0027] Die zwei beweglichen Füße, horizontal durch einen Holm verbunden, werden je nach Unebenheit des Tisch-Untergrundes zwecks Niveau-Ausgleich mittels eines vertikalen Schafts auf- oder abwärts geführt, dessen oberes Ende in der Position befestigt wird, die er nach erfolgtem Niveau-Ausgleich einnimmt, beispielsweise durch einen Klemm-Mechanismus.

[0028] Der Klemm-Mechanismus arretiert die beweglichen Füße durch Kraftschluss zwischen dem vertikalen Schaft und den unbeweglichen Tisch-Beinen. Die beweglichen Füße sind von den unbeweglichen Tischbeinen getrennt und bilden mit Holm und Schaft eine auf und ab bewegliche Baugruppe für den Niveau-Ausgleich.

[0029] Der erfindungsgemäße Tisch erfreut Wirte, Kellner und Gäste, indem er Schluss macht mit lästigen Wackeleien von Tischen, die bisher zu vielerlei Verdross Anlass gaben.

[0030] Die vorliegende Erfindung gibt ihren Anwendern Gelegenheit, transportable, vollständig klappbare Tische bereits während des Aufstellens Boden-Unebenheiten ausgleichen zu lassen, bis diese Tische eine wackelfreie Position eingenommen haben, um sie dann mit

einer Handbewegung in dieser Position zu fixieren.

[0031] Die der vorliegenden Erfindung gemäße Lösung ist preisgünstig, zuverlässig und sieht gut aus. Die vorliegende Erfindung ist nützlich, denn sie ermöglicht erstmals, Tische, insbesondere mobile Tische, deren Standort häufig wechselt, schnell und bequem wackelfrei aufzustellen, ohne zeitraubende unangenehme Verrenkungen der Nutzer, beispielsweise Wirte, Kellner oder Gäste.

[0032] Im Folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand von Abbildungen erläutert. Dabei zeigen:

Figur 1a eine schematische Abbildung eines einstellbaren Tisches,

Figur 1b eine schematische Abbildung des einstellbaren Tisches nach einer Höhenverstellung zweier einstellbarer Tischbeine,

Figur 2a schematische Ansichten einer Klemmvorrichtung in einer Verstellposition,

Figur 2b schematische Ansichten der Klemmvorrichtung in einer Klemmposition, und

Figur 3 schematische Detailansichten einer weiteren Ausgestaltung des Tisches.

[0033] Einander entsprechende Merkmale sind in allen Figuren durch gleiche Bezugszeichen gekennzeichnet.

[0034] Lage- und Orientierungsangaben sind auf eine Gebrauchslage des Tisches bezogen.

[0035] In Figur 1a ist schematisch ein Tisch 1, insbesondere ein Bistro-Tisch mit vier Füßen 4, 5, 8, 9, dargestellt. In der Abbildung steht der Tisch 1 übertrieben schief um den nachteiligen Einfluss einer Boden-Unebenheit B, auf dem der Fuß 9 des Tisches 1 steht, zu verdeutlichen. Figur 1a zeigt den Tisch 1 mit zwei seitlich klappbaren Beinen 2, 3 und deren Füßen 4, 5, sowie mit zwei diagonal einander gegenüber befindlichen starren Beinen 6, 7, denen die davon getrennten vertikal beweglichen Füße 8, 9 zugeordnet sind, welche an einem Holm 10 befestigt sind, an welchem ein vertikaler Schaft 11 befestigt ist mit einer oben angebrachten Führung 12, die zwischen den Beinen 6, 7 angeordnet ist.

[0036] Füße 8, 9, Holm 10, Schaft 11 und Führung 12 sind verbunden zu einer gemeinsam auf und ab beweglichen Baugruppe.

[0037] Weiter sind Halterungen 13, 14 dargestellt, welche die seitlich klappbaren Beine 2, 3 mit den starren Beinen 6, 7 verbinden. Die Halterungen 13, 14 gestatten, für Transportzwecke die Beine 2, 3 seitlich so zu klappen, dass deren Füße 4, 5 an den vertikal beweglichen Füßen 8, 9 etwa parallel anliegen, statt quer und sperrig von diesen kreuzförmig abzustehen. Diese Klapp-Mechanik ist seit langem Standard bei Tischen dieser Art, um kompakte Abmessungen beim Transport zu erzielen.

[0038] Führung 12 lässt den Holm 10 vertikal zwischen den Beinen 6, 7 gleiten, sobald unebener Untergrund beim Aufstellen des Tisches 1 erfordert, dass Holm 10 und die daran befestigten Füße 8, 9 sich entweder gemeinsam aufwärts oder abwärts bewegen, um zu erreichen, dass alle vier Füße 4, 5, 8, 9 gleichzeitig Bodenkontakt haben.

[0039] Auf einem tragenden Gestell von Tisch 1, welches hauptsächlich die Beine 2, 3, 6, 7 und die zugehörigen Füßen 4, 5, 8, 9 umfasst, befindet sich eine Tischplatte 15.

[0040] Figur 1a zeigt den Tisch 1 in wackeliger Aufstellung auf unebenem Boden. Die Tischplatte 15 von Tisch 1 würde zusammen mit dem gesamten Tisch-Untergestell wegen der Boden-Unebenheit B unter Fuß 9 entweder zum Fuß 5 oder zum Fuß 4 hin kippen. Außerdem wäre der Tisch 1 relativ stark zum Fuß 8 hin geneigt.

[0041] Figur 1b zeigt den Tisch 1 nach erfolgtem Ausgleich der Boden-Unebenheit B unter Fuß 9 in wackelfreier Aufstellung, welche durch vertikale Bewegung der aus Füßen 8, 9, Holm 10, Schaft 11 und Führung 12 bestehenden Baugruppe bewirkt wurde, erkennbar in Figur 1b daran, dass der Abstand zwischen Führung 12 und Halterung 14 kleiner ist als in Figur 1a.

[0042] Die Beine 2, 3, 6 und 7 stehen nicht exakt senkrecht, sondern immer noch relativ leicht nach links vorn zum Fuß 8 hin geneigt, jedoch ist die Neigung der Beine 2, 3, 6 und 7 nur noch halb so stark wie in dem Zustand, den Figur 1a zeigt.

[0043] Entsprechend ist die Platte 15 von Tisch 1 nicht exakt horizontal ausgerichtet sondern ebenfalls, - wie die Beine 2, 3, 6 und 7, leicht zum Fuß 8 hin geneigt, jedoch nur halb so stark wie in Figur 1a dargestellt.

[0044] Die in Figur 1a gezeigte relativ starke Schiefstellung von Tisch 1 zum Fuß 8 hin wäre auf nachteilige Weise unverändert geblieben, falls wie herkömmlich Bierdeckel oder Keile oder ähnliche Gegenstände unter einem der Füße 4, 5 angebracht worden wären.

[0045] Der Ausgleich der Boden-Unebenheit B unter Fuß 9 durch die erfindungsgemäße Mechanik des Tisches 1 bewirkt also nicht nur, dass seine wackelige Aufstellung beendet ist, sondern auch, dass seine Tischplatte 15 um 50 % weniger schief geneigt ist als bei Verwendung der bisherigen Notbehelfe, z.B. Bierdeckel oder Keile.

[0046] Solange Tisch 1 nach erfolgtem Ausgleich der Boden-Unebenheit B unter Fuß 9 nicht mehr hin und her wackelt, sondern nur in der beschriebenen Weise leicht schräg steht, ist diese geringe Neigung der Tischplatte 15 von Tisch 1 hinnehmbar, da sie kaum auffällt und meist lediglich unterhalb der Größenordnung des Gefälles, welches Trottoirs oder Terrassen als typische Stellflächen von Tisch 1 zwecks Regenwasser-Ablaufs ohnehin meist aufweisen und etwa 2 % beträgt, und welches eine entsprechende leichte Schräg-Stellung der Tischplatte 15 bewirkt, selbst wenn in diesen Fällen die Ebenen von Stellfläche des Tisches 1 und der Tischplatte 15 völlig parallel sind.

[0047] Keineswegs besteht erhöhte Gefahr, dass Ge-

genstände von der Tischplatte 15 rollen, sogar falls ein unachtsamer Nutzer kugelförmige oder zylindrische Gegenstände auf die Platte 15 legt. Selbst wenn kugelförmige oder zylindrische Gegenstände auf der Tischplatte 15 liegen würden, wäre durch die erfindungsgemäße Vorrichtung die Schrägstellung der Tischplatte 15 um 50 % gemindert gegenüber der herkömmlichen Bauweise und auf diese Weise würde ein Wegrollen kugelförmiger oder zylindrischer Gegenstände nur noch halb so heftig auftreten und nur noch halb so wahrscheinlich vorkommen wie bei herkömmlicher Bauweise.

[0048] Figur 2a zeigt Einzelheiten einer Klemmvorrichtung des Tisches 1. Zunächst zeigt Figur 2a in Vergrößerung den am Holm 10 befestigten Schaft 11 mit der oben daran angebrachten Führung 12, einen beiderseits daraus hervor ragenden Stift 16, ein Band 17 mit Bolzen 18 sowie in einer beispielhaften Ausführung einen manuell zu betätigenden Klemm-Hebel 19 mit Exzenter-Wulst 20 und ein zwischen dem Klemm-Hebel 19 und dem Bein 7 befindliches Zwischenstück 21, auf welchem der Exzenter-Wulst 20 gleiten kann und auf welches der Klemm-Hebel 19 Druck ausübt, wenn er nach unten umgelegt ist, um die Füße 8, 9 zu fixieren. Die Führung 12 und/oder das Zwischenstück 21 können Hohlkehlen aufweisen, die passend zu einem zylindrischen Querschnitt der Beine 6, 7 ausgebildet sein können. Bei einer anderen Querschnittsform der Beine 6, 7 kann eine entsprechend andere Form der Führung 12 und/oder des Zwischenstücks 21 vorgesehen sein, um die Beine 6, 7 möglichst gut in Eingriff zu nehmen. Der Stift 16 befestigt die Führung 12 am Band 17 so, dass sich diese gemeinsam in vertikaler Richtung bewegen können, jedoch eine beschränkte unabhängige Bewegung in horizontaler Richtung möglich ist. Hierzu ist im Band 17 beispielsweise mindestens ein Langloch, vorzugsweise zwei Langlöcher, zur Aufnahme des Stifts 16 vorgesehen.

[0049] In der dargestellten Ausführungsform ist die erfindungsgemäße Vorrichtung, ein Boden-Unebenheiten B ausgleichender Tisch 1, mit Klemm-Hebel 19 und Exzenter-Wulst 20 ausgestaltet. Alternativ kann aber auch eine andere Art von Klemm-Mechanismus vorgesehen sein, beispielsweise ein manuell zu bedienender Dreh-Knauf, ein Klemm-Keil oder ein anderer Mechanismus, welcher geeignet ist, das Band 17 um die Beine 6 und 7 zu spannen.

[0050] Figur 2a zeigt die Klemmvorrichtung des Tisches 1 vor oder während des Ausgleichs der Boden-Unebenheit B unter Fuß 9:

Der Exzenter-Wulst 20 am Klemm-Hebel 19 ist so gedreht, dass er keinen Zug auf Bolzen 18 und Band 17 ausübt, so dass Band 17 lose um die Beine 6 und 7 liegt. Führung 12, Schaft 11, Holm 10 und die beweglichen Füße 8 und 9 können eine vertikale Ausgleichs-Bewegung aufwärts oder abwärts vornehmen, je nachdem, welche Art der Bewegung durch das Boden-Relief beim Aufstellen des Tisches 1 auf seinem Untergrund vorteilhaft ist.

[0051] Figur 2b zeigt die Klemmvorrichtung nach Be-

endigung des Ausgleichs der Boden-Unebenheit B unter Fuß 9 im Zustand der Fixierung der Füße 8, 9. Im dargestellten Fall sind Füße 8, 9, Holm 10, Schaft 11 und Führung 12 an den Beinen 6, 7 aufwärts gegliitten, um eine erhabene Boden-Unebenheit auszugleichen. Der Exzenter-Wulst 20 ist durch Abwärts-Bewegung des Klemmhebels 19 so gedreht, dass er am Bolzen 18 zieht und das Band 17 fest um die Beine 6, 7 spannt, so dass Führung 12, Schaft 11, Holm 10 und Füße 8, 9 sich vertikal nicht mehr bewegen können und Tisch 1 bei Gebrauch nicht mehr wackeln kann. Die Pfeile in Figur 2b links und rechts von Band 17 symbolisieren die Richtung, in welcher durch den Klemm-Hebel 19 Zug ausgeübt wird auf das Band 17.

[0052] Alle Teile oder eine Anzahl der Teile des Untergestells von Tisch 1, das heißt alle Teile unterhalb der Tischplatte 15, können aus Metall, beispielsweise aus Stahl, hergestellt sein. Holm 10, Führung 12, Klemm-Hebel 19 und Zwischenstück 21, können auch aus Hartplastik gebildet sein.

[0053] Führung 12 und Zwischenstück 21 können horizontale Vertiefungen aufweisen, durch welche das Band 17 geführt wird, um diese drei Bauteile stets zusammenzuhalten.

[0054] Figur 3 zeigt schematisch Details einer weiteren Ausgestaltung des Tisches 1.

[0055] Zur seitlichen Stabilisierung des aus den Beinen 2, 3, 6, 7 und Füßen 4, 5, 8, 9 gebildeten Untergestells des Tisches, um Hin- und Her-Schwingen der Tischplatte 15, beispielsweise in Längsrichtung der Klemmvorrichtung zu verhindern, kann eine Aussteifung des Untergestells vorgesehen sein. Diese kann so beschaffen sein, dass an den beiden beweglichen Füßen 8, 9 jeweils eine senkrecht nach oben gerichtete Rohr-Halbschale 22 angeordnet ist, beispielsweise jeweils starr angebracht durch Schweißen. Beide Rohr-Halbschalen 22 liegen beispielsweise außen, das heißt auf voneinander abgewandten Seiten der starren Beine 6, 7, an den starren Beinen 6, 7 des Untergestells an. In einer anderen Ausführungsform können die Rohr-Halbschalen 22 an einer anderen Stelle, beispielsweise innen an den starren Beinen 6, 7 anliegen.

[0056] Ein Innendurchmesser der Rohr-Halbschalen 22 kann geringfügig größer gewählt sein als ein Außendurchmesser der starren Beine 6, 7.

[0057] Aufgabe dieser Rohr-Halbschalen 22 ist, seitlich pendelnde Schwing-Bewegungen des Untergestells an dessen oberem Teil zu unterdrücken.

[0058] Damit die Rohr-Halbschalen 22 nicht an den Beinen 6, 7, welche an ihren Innenseiten liegen, scheuern, können sie dünne Halbschalen aus gleitfähigem Kunststoff auf der Innenseite tragen oder mit einer Beschichtung, beispielsweise aus gleitfähigem Kunststoff, versehen sein.

[0059] Damit die Rohr-Halbschalen 22 sich starr verhalten und so den Tisch stabilisieren sobald der Tisch 1 durch den Klemmhebel 19 verriegelt wird, können die oberen Enden der Rohr-Halbschalen in die Klemmvor-

richtung einbezogen sein, derart, dass sie von unten in die Klemmvorrichtung hineinragen und durch diese an den starren Beinen 6, 7 auf der Innenseite der Rohr-Halbschalen 22 festgeklemmt werden.

[0060] Anstelle der Rohr-Halbschalen 22 kann auch je ein längliches Bauteil mit einem anderen Profil verwendet werden, die an den starren Beinen 6, 7 anliegt und beispielsweise in die Klemmvorrichtung hinein geführt ist.

10 Bezugszeichenliste

[0061]

1	Tisch
15	2 seitlich klappbares Bein
	3 seitlich klappbares Bein
4	Fuß
5	Fuß
6	starres Bein
20	7 starres Bein
8	beweglicher Fuß
9	beweglicher Fuß
10	Holm
11	Schaft
25	12 Führung
13	Halterung
14	Halterung
15	Tischplatte
16	Stift
30	17 Band
18	Bolzen
19	Klemm-Hebel
20	Exzenter-Wulst
21	Zwischenstück
35	22 Rohr-Halbschalen
B	Boden-Unebenheit

Patentansprüche

- 40 1. Tisch (1), umfassend eine Tischplatte (15) und ein Untergestell, umfassend ein erstes Paar Beine (2, 3) mit jeweils zugeordneten Füßen (4, 5) und ein
- 45 zweites Paar Beine (6, 7) mit jeweils zugeordneten Füßen (8, 9), wobei die Füße (4, 5) des ersten Paares einen festen Abstand zur Tischplatte (15) aufweisen, wobei die Füße (8, 9) des zweiten Paares untereinander verbunden und gemeinsam hinsichtlich ihres
- 50 Abstands zur Tischplatte (15) verstellbar sind, wobei eine Klemmvorrichtung vorgesehen ist, mittels derer die Füße (8, 9) des zweiten Paares in ihrem Abstand zur Tischplatte (15) arretierbar sind, wobei die Füße (8, 9) des zweiten Paares durch einen Holm (10) untereinander verbunden sind, der an einem Schaft (11) befestigt ist, der mittels einer Führung (12) zwischen den Beinen (2, 3, 6, 7) eines der Paare führbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmvor-
- 55 richtung ein spannbares Band (17) umfasst, mittels

- dessen die am Schaft befestigte Führung (12) zwischen den Beinen (2, 3, 6, 7) eines der Paare festklemmbar ist, wenn das Band gespannt ist, wobei die Führung (12) entlang der Beine (2, 3, 6, 7) dieses Paares beweglich ist, wenn das Band (17) entspannt ist. 5
2. Tisch (1) nach Anspruch 1, wobei ein Klemm-Hebel (19) mit einem Exzenter-Wulst (20) oder ein Dreh-Knauf oder ein Klemm-Keil zum Spannen des Bandes (17) angeordnet ist. 10
3. Tisch (1) nach Anspruch 2, wobei ein Zwischenstück (21) zwischen einem der Beine (2, 3, 6, 7) und dem Klemm-Hebel (19) zur Abstützung des Exzenter-Wulsts (20) vorgesehen ist. 15
4. Tisch (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die Führung (12) mittels eines Stifts (16) in mindestens einem im Band (17) angeordneten Langloch oder Rundloch gehalten ist. 20
5. Tisch (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Beine (2, 3) des ersten Paares einander diagonal gegenüberliegen und wobei die Beine (6, 7) des zweiten Paares einander diagonal gegenüberliegen. 25
6. Tisch (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Beine (2, 3) des ersten Paares um eine vertikale Achse schwenkbar sind. 30
7. Tisch (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Beine (6, 7) des zweiten Paares starr mit der Tischplatte (15) verbunden sind. 35
8. Tisch (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei eine oder mehrere Halterungen (13, 14) vorgesehen sind, welche die Beine (2, 3) des ersten Paares mit den Beinen (6, 7) des zweiten Paares verbinden. 40
9. Tisch (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Beine (6, 7) des zweiten Paares starr mit der Tischplatte (15) verbunden sind, denen die davon getrennten vertikal beweglichen Füße (8, 9) zugeordnet sind. 45
10. Tisch (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei an mindestens einem der vertikal beweglichen Füße (8, 9) eine Rohr-Halbschale (22) derart fest angebracht ist, dass die Rohr-Halbschale (22) an einem der starren Beine (6, 7) verschiebbar anliegt. 50
11. Tisch (1) nach Anspruch 10, wobei die Rohr-Halbschale (22) einen konkaven Bereich zur Aufnahme eines Bereiches eines der starren Beine (6, 7) auf-

weist.

12. Tisch (1) nach einem der Ansprüche 10 oder 11, wobei zwischen der Rohr-Halbschale (22) und dem daran anliegenden der starren Beine (6, 7) eine Schicht aus gleitfähigem Kunststoff vorgesehen ist. 5
13. Tisch (1) nach einem der Ansprüche 10 bis 12, wobei die Rohr-Halbschale (22) in die Klemmvorrichtung hineinragt und durch diese an dem daran anliegenden der starren Beine (6, 7) arretierbar ist. 10

Claims

1. Table (1) comprising a table top (15) and an under-frame comprising a first pair of legs (2, 3) with respectively associated feet (4, 5) and a second pair of legs (6, 7) with respectively associated feet (8, 9), wherein the feet (4, 5) of the first pair are at a fixed distance from the table top (15), wherein the feet (8, 9) of the second pair are connected to one another and are adjustable together in terms of their distance from the table top (15), wherein a clamping device is provided, by means of which the feet (8, 9) of the second pair are arrestable in terms of their distance from the table top (15), wherein the feet (8, 9) of the second pair are connected to one another by a bar (10), which is fastened on a shaft (11), which is guidable by means of a guide (12) between the legs (2, 3, 6, 7) of one of the pairs, **characterized in that** the clamping device comprises a tensionable band (17), by means of which the guide (12), which is fastened on the shaft, is firmly clampable between the legs (2, 3, 6, 7) of one of the pairs when the band is tensioned, wherein the guide (12) is movable along the legs (2, 3, 6, 7) of said pair when the band (17) is relieved of tensioning.
2. Table (1) according to Claim 1, wherein a clamping lever (19) with an eccentric bead (20) or a rotary knob or a clamping wedge is provided for the purpose of tensioning the band (17).
3. Table (1) according to Claim 2, wherein an intermediate piece (21) is provided between one of the legs (2, 3, 6, 7) and the clamping lever (19) for the purpose of supporting the eccentric bead (20).
4. Table (1) according to Claims 1 to 3, wherein the guide (12) is retained by means of a pin (16) in at least one round hole or slot arranged in the band (17).
5. Table (1) according to one of the preceding claims, wherein the legs (2, 3) of the first pair are located diagonally opposite to one another, and wherein the legs (6, 7) of the second pair are located diagonally opposite one another.

6. Table (1) according to one of the preceding claims, wherein the legs (2, 3) of the first pair are pivotable about a vertical axis.
7. Table (1) according to one of the preceding claims, wherein the legs (6, 7) of the second pair are connected rigidly to the table top (15).
8. Table (1) according to one of the preceding claims, wherein one or more holders (13, 14) are provided, these holders connecting the legs (2, 3) of the first pair to the legs (6, 7) of the second pair.
9. Table (1) according to one of the preceding claims, wherein the legs (6, 7) of the second pair are connected rigidly to the table top (15), these legs being assigned the vertically movable feet (8, 9), which are separate from the legs.
10. Table (1) according to one of the preceding claims, wherein a half-tube shell (22) is fitted firmly on at least one of the vertically movable feet (8, 9) such that the half-tube shell (22) butts displaceably against one of the rigid legs (6, 7).
11. Table (1) according to Claim 10, wherein the half-tube shell (22) has a concave region for accommodating a region of one of the rigid legs (6, 7).
12. Table (1) according to either of Claims 10 and 11, wherein a layer made of a plastic with sliding properties is provided between the half-tube shell (22) and the one leg of the rigid legs (6, 7) which butts against the same.
13. Table (1) according to one of Claims 10 to 12, wherein the half-tube shell (22) projects into the clamping device and is arrestable thereby against the one leg of the rigid legs (6, 7) which butts against the half-tube shell.

Revendications

1. Table (1) comprenant un plateau de table (15) et un piètement comprenant une première paire de montants (2, 3) pourvus chacun de pieds associés (4, 5) et une deuxième paire de montants (6, 7) pourvus chacun de pieds associés (8, 9), les pieds (4, 5) de la première paire étant à une distance fixe du plateau de table (15), les pieds (8, 9) de la deuxième paire étant reliés l'un à l'autre et étant réglables conjointement quant à leur distance au plateau de table (15), un dispositif de serrage étant prévu au moyen duquel les pieds (8, 9) de la deuxième paire peuvent être bloqués quant à leur distance au plateau de table (15), les pieds (8, 9) de la deuxième paire étant reliés entre eux par un longeron (10) qui est fixé à une tige

(11) qui peut être guidée au moyen d'un guide (12) situé entre les montants (2, 3, 6, 7) de l'une des paires, **caractérisé en ce que** le dispositif de serrage comprend une bande extensible (17) au moyen de laquelle le guide (12), fixé à la tige, peut être serré entre les montants (2, 3, 6, 7) de l'une des paires lorsque la bande est tendue, le guide (12) étant mobile le long des montants (2, 3, 6, 7) de cette paire lorsque la bande (17) est détendue.

2. Table (1) selon la revendication 1, un levier de serrage (19) pourvu d'un bourrelet excentrique (20) ou un bouton rotatif ou une cale de serrage est disposé de façon à tendre la bande (17).
3. Table (1) selon la revendication 2, une pièce intermédiaire (21) étant prévue entre l'un des montants (2, 3, 6, 7) et le levier de serrage (19) pour supporter le bourrelet excentrique (20).
4. Table (1) selon l'une des revendications 1 à 3, le guide (12) étant maintenu au moyen d'une broche (16) dans au moins un trou allongé ou un trou rond ménagé dans la bande (17).
5. Table (1) selon l'une des revendications précédentes, les montants (2, 3) de la première paire étant diagonalement opposés l'un à l'autre et les montants (6, 7) de la deuxième paire étant diagonalement opposés l'un à l'autre.
6. Table (1) selon l'une des revendications précédentes, les montants (2, 3) de la première paire pouvant pivoter sur un axe vertical.
7. Table (1) selon l'une des revendications précédentes, les montants (6, 7) de la deuxième paire étant reliés rigidement au plateau de table (15).
8. Table (1) selon l'une des revendications précédentes, un ou plusieurs supports (13, 14) étant prévus qui relient les montants (2, 3) de la première paire aux montants (6, 7) de la deuxième paire.
9. Table (1) selon l'une des revendications précédentes, les montants (6, 7) de la deuxième paire étant reliés rigidement au plateau de table (15) auquel sont associés les pieds (8, 9) mobiles verticalement et séparés de celui-ci.
10. Table (1) selon l'une des revendications précédentes, une demi-coque de tube (22) étant montée de manière fixe sur l'un au moins des pieds (8, 9) mobiles verticalement de telle sorte que la demi-coque de tube (22) vienne en appui de manière coulissante sur l'un des montants rigides (6, 7).
11. Table (1) selon la revendication 10, la demi-coque

de tube (22) comportant une région concave destinée à recevoir une région de l'un des montants rigides (6, 7) .

12. Table (1) selon l'une des revendications 10 ou 11, 5
une couche de matière synthétique glissante étant prévue entre la demi-coque de tube (22) et les montants rigides (6, 7) en appui sur celle-ci.

13. Table (1) selon l'une des revendications 10 à 12, la 10
demi-coque de tube (22) faisant saillie dans le dispositif de serrage et pouvant être bloquée par celui-ci sur les montants rigides (6, 7) en appui sur la demi-coque.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

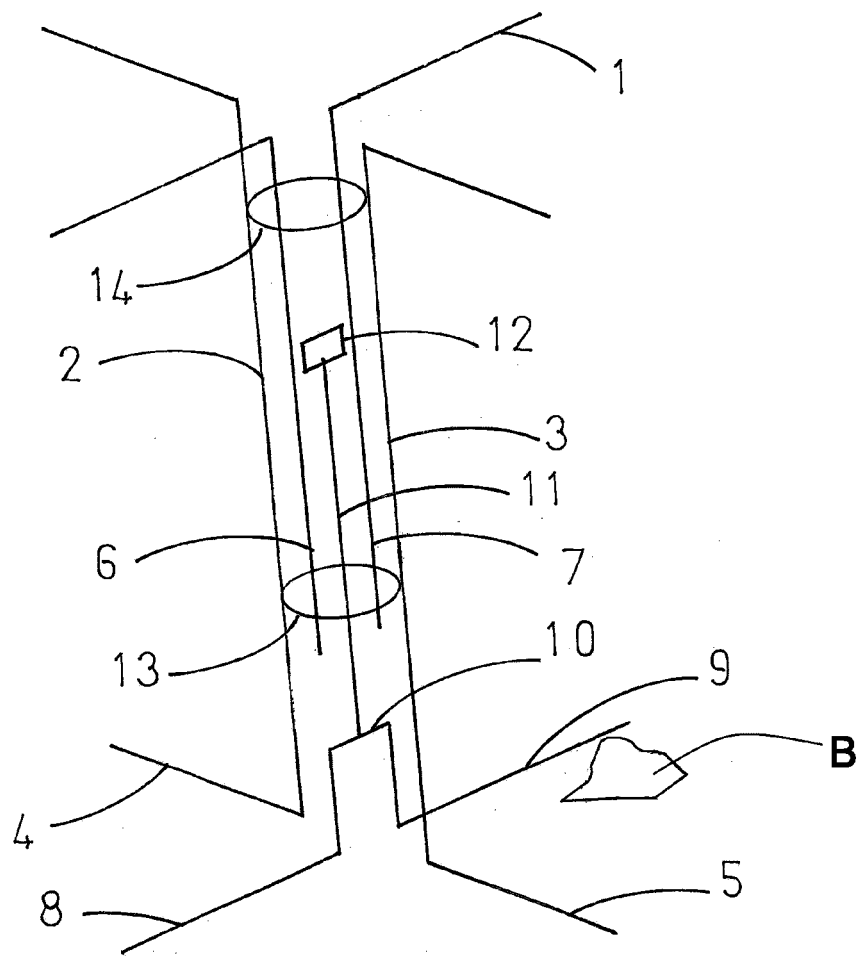
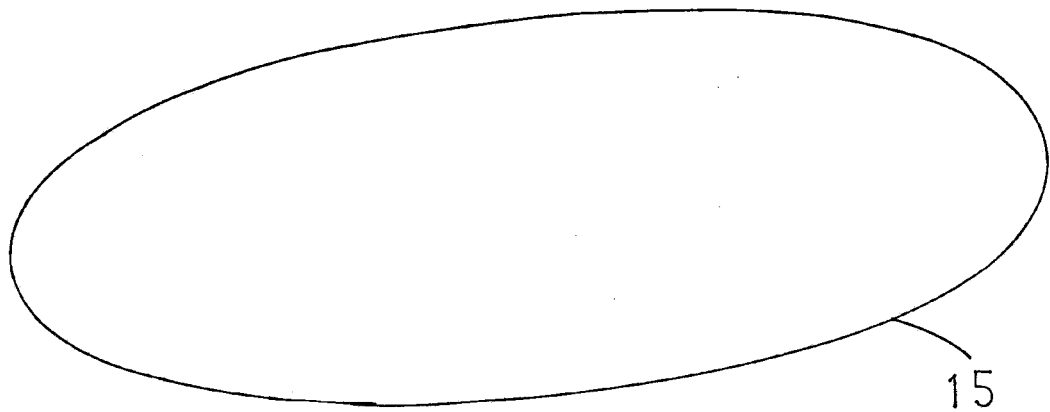


FIG 1A

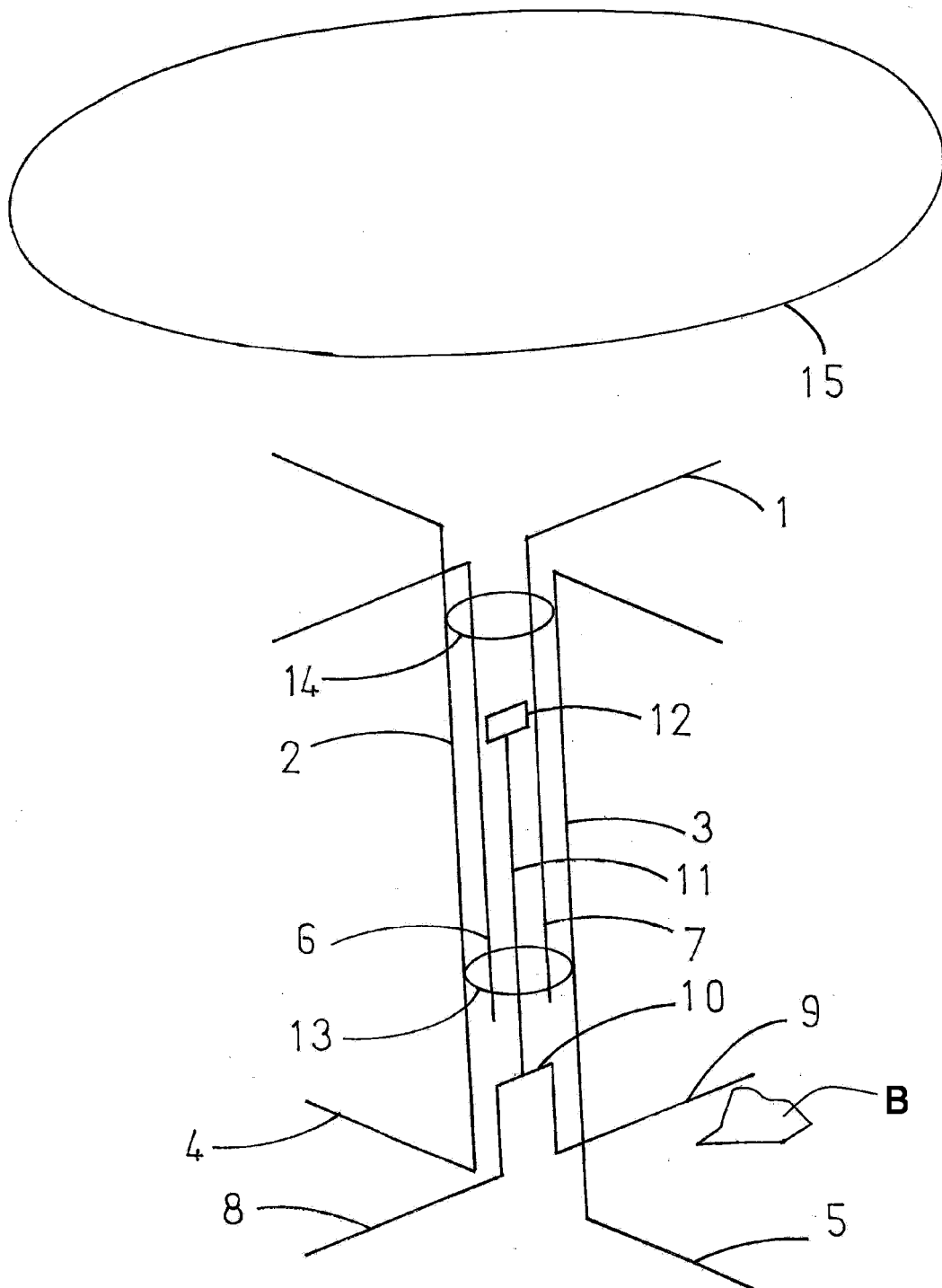


FIG 1B

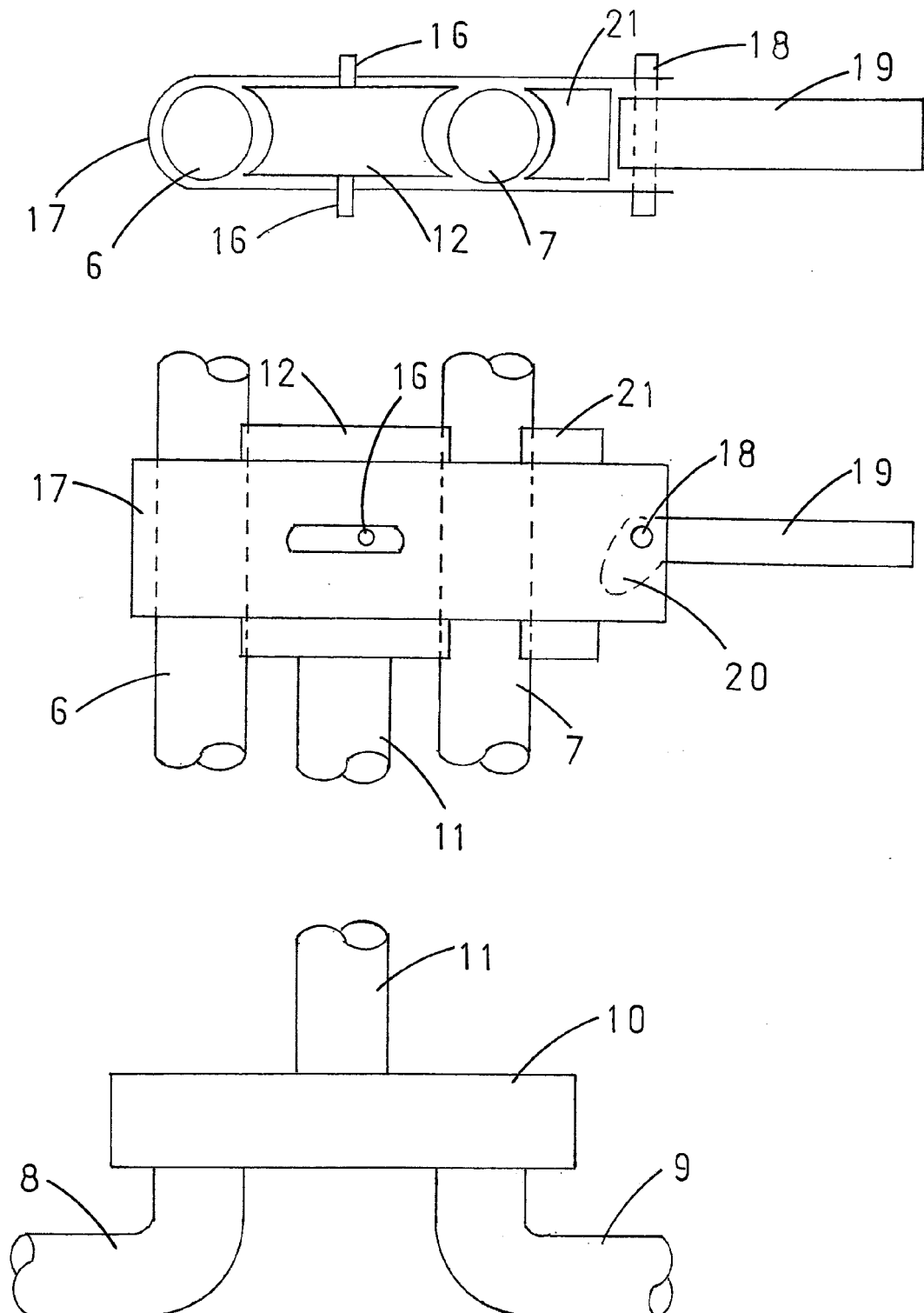


FIG 2A

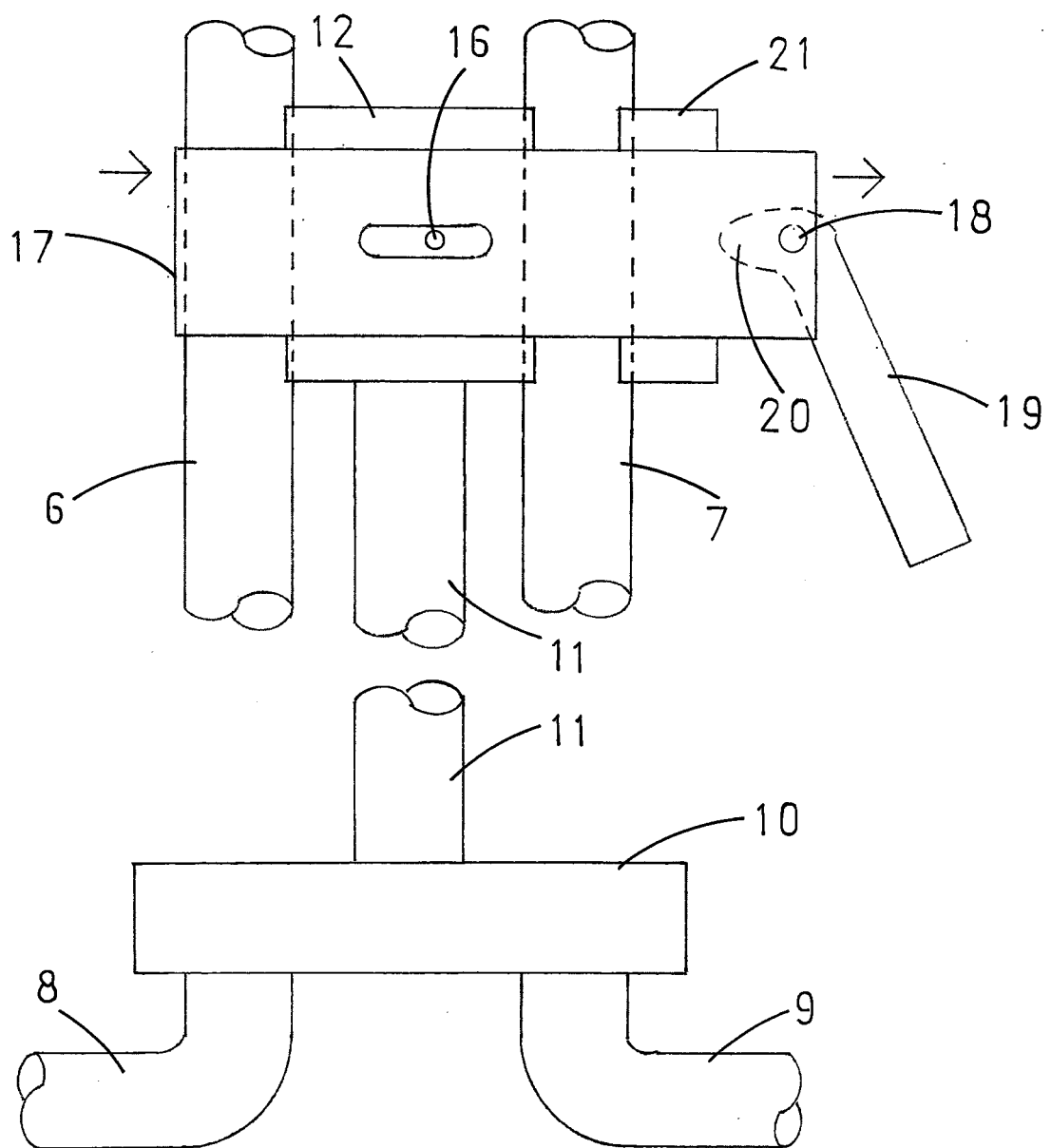


FIG 2B

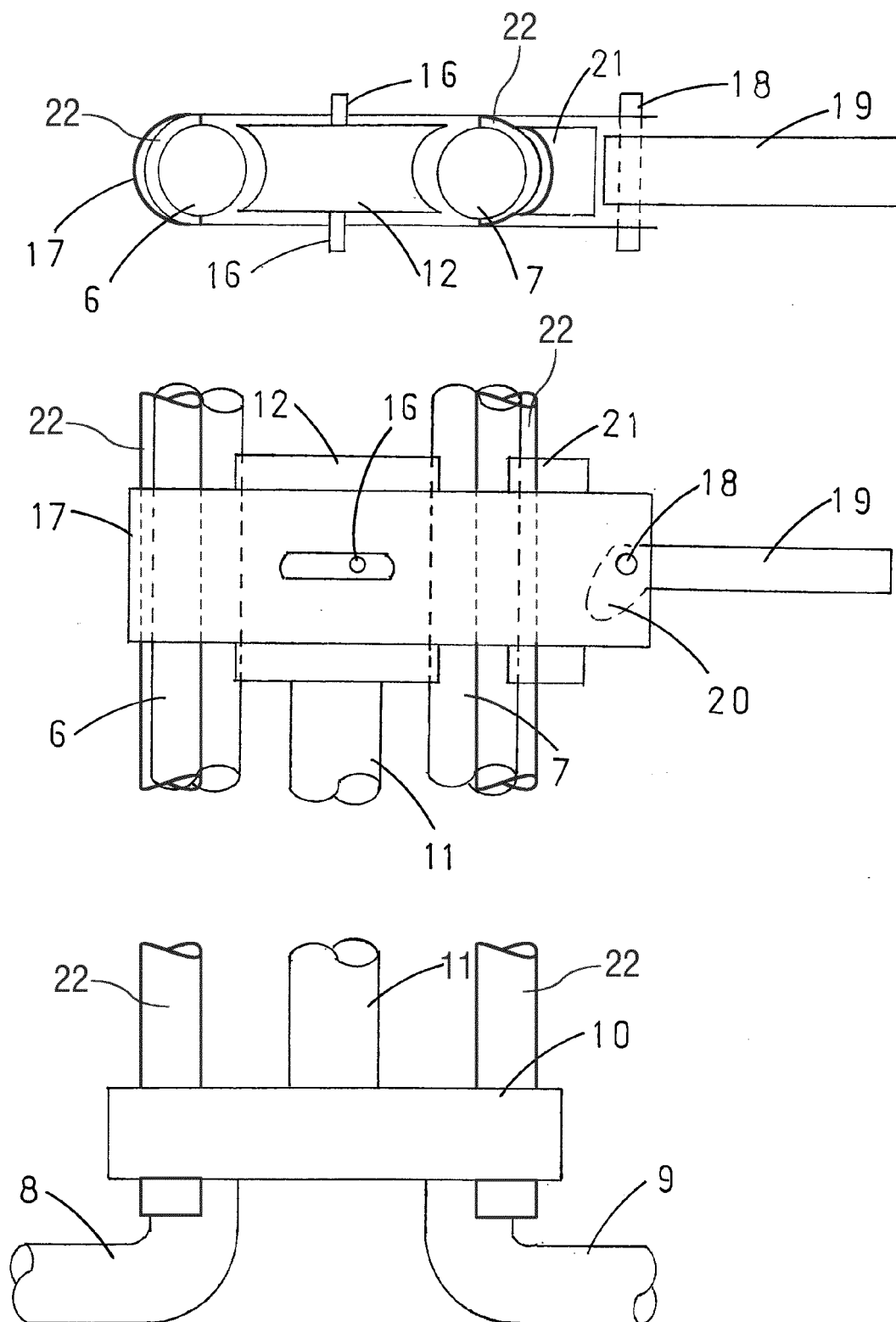


FIG 3

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 2006101279 A1 [0006]